

**Vue cycle du programme des cours**

B1 Or Th Pr Au Cr

**Cours obligatoires (B1 : 46Cr, B2 : 26Cr)**
**Cours communs aux orientations**

GEOG0057-1	<i>S.I.G. opérationnel</i> - N... - Suppl : Pierre HALLOT, Adrien MICHEZ	B1	Q1	30	30	-	5
GEOG0650-2	<i>Etudes d'incidences</i> - Guénaël DEVILLET	B1	Q2	10	20	-	3
GEOG0042-2	<i>Geomorphic challenges in a changing world</i> (anglais) - Matthias VANMAERCKE	B1	Q2	10	20	-	3
GEOG2028-1	<i>Introduction à l'aménagement du territoire</i> - JeanMarie HALLEUX - [1j T. t.]	B1	Q1	15	15	[+]	3
SMEM0043-1	<i>Mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ	B2	TA	-	-	-	20
SSTG0060-1	<i>Stages</i> - COLLÉGIALITÉ, Xavier FETTWEIS, François GEMENNE, Aurelia HUBERT - [6sem St.]	B2	TA	-	-	[+]	6

**Cours spécifiques à l'orientation**

GEOG0660-1	<i>Introduction to modelling in physical geography - Partim 1 : Environment</i> (anglais) - Matthias VANMAERCKE	B1	Q1	20	15	-	3
SPAT0024-3	<i>Météorologie, Partim 1</i> - Louis FRANÇOIS	B1	Q1	20	10	-	3
CLIM0002-1	<i>Climate modelling, Partim 1</i> (anglais) - Louis FRANÇOIS	B1	Q2	15	7	-	2
OCEA0014-1	<i>Mathematical analysis and modelling methods applied to the environment</i> (anglais) - Marilaure GRÉGOIRE	B1	Q1	20	20	-	3
GEOG2052-1	<i>Levés de terrain en géomorphologie et climatologie</i> - Geoffrey HOUBRECHTS - [5j T. t.]	B1	Q2	-	15	[+]	5
GEOG0661-1	<i>Earth surface processes</i> (anglais) - Aurelia HUBERT	B1	Q2	25	12	-	4
SPAT0027-3	<i>Climate change and impacts</i> (anglais) - Louis FRANÇOIS, Guy MUNHOVEN	B1	TA	15	45	-	5
GEOG0662-1	<i>International politics of climate change</i> (anglais) - François GEMENNE	B1	Q1	24	12	-	4
RISQ2025-1	<i>Migration and displacement of people following environmental degradation and shocks</i> (anglais) - Caroline ZICKGRAF	B1	Q2	24	-	-	3

**Cours au choix (B1 : 14Cr, B2 : 34Cr)**
**Cours spécifiques à l'orientation**

En accord avec le Jury, choisir des cours non déjà choisis pour un total de 10 crédits dans les listes ci-dessous (B1 : 10Cr)

**Climatologie**

MATH0508-1	<i>Time series analysis in climatology</i> (anglais) - Samuel NICOLAY	B1	Q1	20	10	-	3
CLIM0016-1	<i>Remote sensing applied to climatology</i> (anglais) - Nicolas CLERBAUX	B1	Q2	20	10	-	3
CLIM0007-2	<i>Greenhouse gases - Measures and instruments to mitigate climate change</i> (anglais) - Emmanuel MAHIEU - [3j T. t.] (années impaires)	B1	Q1	30	-	[+]	4
ENVT3056-1	<i>Agrométéorologie</i> (années paires) - <i>Bases de l'agrométéorologie</i> - Bernard TYCHON - <i>Agrométéorologie appliquée</i> - Bernard TYCHON - [1j T. t.]	B1	Q2	15 45	15 15	- [+]	7

**Cours de base**

GEOG2020-1	<i>Éléments de météorologie</i> - Sébastien DOUTRELOUP, Xavier FETTWEIS - [2j T. t.]	B1	Q2	20	15	[+]	3
GEOG0630-5	<i>Géomorphologie climatique, Partim A</i> - Aurelia HUBERT - [4j T. t.]	B1	Q1	20	10	[+]	3
GEOG0055-1	<i>Environmental geography</i> (anglais) - Pierre OZER, Serge SCHMITZ - [6j T. t.]	B1	TA	24	12	[+]	5

**Géomorphologie et risques environnementaux**

GEOG0242-2 *Géomorphologie appliquée et méthodes d'étude des dépôts continentaux* - Geoffrey HOUBRECHTS - [2j T. t.] B1 Q1 20 10 [+] 4

GEOG0059-1 *Système d'information géographique* - N... - Suppl : Roland BILLEN, JeanPaul KASPRZYK B1 Q1 30 30 - 6

En accord avec le Jury, choisir un des trois stages ci-dessous (B2 : 8Cr)

CLIM0005-1 *Météorologie opérationnelle* - COLLÉGIALITÉ - [18j SEM] B2 Q2 - - [+] 8  
*Remarque* : Collégialité = Collectif Ecole Royale Militaire et Wing Météorologique

SSTG0050-1 *Stage en géomorphologie ULiège* - COLLÉGIALITÉ, Aurelia HUBERT B2 Q2 - - - 8

SSTG0055-1 *Internship in relation to human aspects of global environmental changes* (anglais) - COLLÉGIALITÉ, François GEMENNE B2 Q2 - - - 8

**Finalité unique (B1 : 4Cr, B2 : 26Cr)**

**Finalité approfondie (B1 : 4Cr, B2 : 26Cr)**

En accord avec le Jury, choisir un cours non déjà choisi parmi les trois cours ci-dessous : (B1 : 4Cr)

**Climatologie**

CLIM0660-1 *Introduction to modelling in physical geography - Partim 2 : Climatology* (anglais) - Sébastien DOUTRELOUP, Xavier FETTWEIS B1 Q2 10 20 - 4

**Geomorphology and environmental hazards**

GEOG2012-1 *Géomorphologie côtière, changement du niveau des mers et vulnérabilité des territoires côtiers* - Aurelia HUBERT - [3j T. t.] B1 Q2 20 10 [+] 4

**Human aspects of global environmental changes**

GEOG0049-1 *Environment, Migration, Politics - a series of lectures by HUGO Observatory* (anglais) - François GEMENNE, Pierre OZER B1 Q2 6 30 - 4

**En accord avec le Jury, choisir une des trois options ci-dessous : (à titre exceptionnel et de façon dûment justifiée, l'étudiant pourra choisir un ou plusieurs cours dans une autre option) (B2 : 1Nbr)**

**Climatologie (B2 : 26Cr)**

En accord avec le Jury, choisir des cours non déjà choisis pour un total de 26 crédits parmi : (B2 : 26Cr)

CLIM0002-2 *Climate modelling, Partim 2* (anglais) - Louis FRANÇOIS B2 Q1 30 8 - 4

SPAT0024-4 *Météorologie, Partim 2* - Louis FRANÇOIS B2 Q1 20 10 - 2

CLIM0017-2 *Modélisation du climat*  
*- Partim 1 : Atmosphère* - Sébastien DOUTRELOUP, Xavier FETTWEIS B2 Q1 10 20 - 7  
*- Partim 2 : Végétation et cycle du carbone* - Louis FRANÇOIS 15 25 -

CLIM0024-1 *Introduction à la modélisation en géographie physique - Partim 3 : Climatologie avancée* - Sébastien DOUTRELOUP, Xavier FETTWEIS B2 Q1 10 20 - 3

CLIM0025-1 *Etude des climats polaires et glaciologie* - Sébastien DOUTRELOUP, Xavier FETTWEIS B2 Q2 20 10 - 3

OCEA0075-2 *Océanographie physique et météorologie marine, Théorie et pratique* - JeanMarie BECKERS B2 Q1 30 15 - 4

[...] les cours non déjà choisis du master en sciences géographiques, orientation global change pour un

total de 7 crédits

[...] les cours du master en sciences géographiques, orientation climatologie de l'UCL pour un maximum de 7 crédits

[...] les cours du master en sciences géographiques, orientation générale

#### **Geomorphology and environmental hazards (B2 : 26Cr)**

En accord avec le Jury, choisir des cours non déjà choisis pour un total de 26 crédits parmi : (B2 : 26Cr)

GEOG0633-2	<i>Dynamique fluviale, Application à la gestion des rivières - Geoffrey HOUBRECHTS - [2] T. t.</i>	B2	Q1	10	5	[+]	4
GEOG0633-3	<i>Dynamique fluviale, Compléments de terrain - Geoffrey HOUBRECHTS - [4] T. t.</i>	B2	Q2	-	20	[+]	2
GEOG0036-1	<i>Morphotectonique et volcanisme - Alain DEMOULIN</i>	B2	Q1	25	15	-	5
GEOG0036-2	<i>Morphotectonique et volcanisme, Compléments de terrain - Alain DEMOULIN - [2] T. t.</i>	B2	Q2	-	5	[+]	1
GEOG0045-1	<i>Land use change modelling (anglais) - Matthias VANMAERCKE</i>	B2	Q2	25	15	-	4
GEOG0046-1	<i>Soil erosion and landslide risks : prediction and prevention (anglais) - Aurelia HUBERT, Matthias VANMAERCKE</i>	B2	Q1	40	20	-	6
GEOG0047-1	<i>Disaster risk management (anglais) - Pierre OZER</i>	B2	Q1	20	10	-	4

[...] les cours non déjà choisis du master en sciences géographiques, orientation global change ou du master en sciences géographiques, orientation générale ou du master en sciences géographiques, orientation géomatique ou du master en sciences géologiques, à finalité pour un maximum de 6 crédits.

#### **Human aspects of global environmental changes (B2 : 26Cr)**

GEOG0048-1	<i>Climate diplomacy (anglais) - Part 1: Introduction to mechanisms of international cooperation on climate changes - François GEMENNE - Part 2: Role-playing game : simulation of a COP - François GEMENNE - Part 3: Participation to a COP - François GEMENNE</i>	B2	Q1	6	-	-	7
GEOG0050-1	<i>Health impacts of climate changes (anglais) - Part 1: Introduction to planetary health - Annelise DEPOUX, François GEMENNE - Part 2: Participation to the MOOC "Climate Change and Health" - Annelise DEPOUX, François GEMENNE, Rainer SAUERBORN</i>	B2	Q2	8	-	-	5
GEOG0051-1	<i>Climate geopolitics (anglais) - François GEMENNE</i> <i>Remarque : with Observatory on Defense and Climate</i>	B2	Q2	12	18	-	4
GEOG0052-1	<i>Economics of global environmental changes (anglais) - Mikulas CERNOTA, François GEMENNE, Paula PUSKAROVA</i>	B2	Q2	24	-	-	4

[...] En accord avec le Jury, choisir un ou des cours pour un total de 6 crédits dans le programme des cours de l'ULiège ou d'une autre institution

## **Crédits supplémentaires Master en sciences géographiques, orientation global change, à finalité approfondie**

### **Cours au choix (B0 : 20Cr)**

En fonction de la formation antérieure de l'étudiant et en accord avec le Jury, choisir, si nécessaire, des cours pour un

maximum de 20 crédits dans la liste ci-dessous : (B0 : 20Cr)

GEOG2020-1	<i>Eléments de météorologie</i> - Sébastien DOUTRELOUP, Xavier FETTWEIS - [2j T. t.]	B0	Q2	20	15	[+]	<b>3</b>
GEOG0217-2	<i>Hydrologie</i> - Geoffrey HOUBRECHTS, Matthias VANMAERCKE - [2j T. t.]	B0	Q1	15	10	[+]	<b>3</b>
GEOG0630-5	<i>Géomorphologie climatique, Partim A</i> - Aurelia HUBERT - [4j T. t.]	B0	Q1	20	10	[+]	<b>3</b>
GEOG0055-1	<i>Environmental geography</i> (anglais) - Pierre OZER, Serge SCHMITZ - [6j T. t.]	B0	TA	24	12	[+]	<b>5</b>
GEOG0201-4	<i>Géomorphologie et géologie du Quaternaire</i> - <i>Théorie</i> - Alain DEMOULIN - <i>Terrain</i> - Alain DEMOULIN - [2j T. t.] - <i>Complément de théorie</i> - Alain DEMOULIN	B0	Q2	15	-	-	<b>3</b>
GEOG0204-2	<i>Géomorphologie fluviatile et hydrographie</i> - Geoffrey HOUBRECHTS - [3j T. t.]	B0	Q2	20	15	[+]	<b>3</b>